

SNI

STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 05 - 3510 - 1994

UDC

SISTEM BATAS DAN SUAIAI BAGIAN I : UMUM, TOLERANSI, DAN DEVIASI

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN































Tabel 8 - Harga numerik deviasi fundamental poros

1. Satuan metris

Deviasi fundam- ental		Deviasi atas es											Deviasi bawah ei																			
Lam- bang	Huruf	a*	b*	c	cd	d	e	ef	f	fg	g	h	j _s **	j			k		m	n	p	r	s	t	u	v	x	y	z	za	zb	zc
Tingkat	Seluruh tingkat											5-6	7	8	4 & 7	3 >7	Seluruh tingkat															
	* <3	-270	-140	-60	-34	-20	-14	-10	-6	-4	-2						0	-2	-4	-6	0	0	+2	+4	+6	+10	+14	—	+18	—	+20	—
Deviasi fundamental da- lam mikron (1 μ = 0.001 mm)	>3 6	270	140	-70	-46	-30	20	-14	-10	-6	-4	0	-2	-4	-6	0	0	+4	+8	+12	+15	+19	—	+23	—	+28	—	+35	+42	+50	+80	
	>6 10	280	150	-80	-56	-40	25	-18	-13	-8	-5	0	2	-5	—	+1	0	+6	+10	+15	+19	+23	—	+28	—	+34	—	+42	+52	+67	+97	
	>10 14	290	150	95	—	50	32	—	-16	—	6	0	3	-6	—	+1	0	+7	+12	+18	+23	+28	—	+33	—	+40	—	+50	+64	+90	+130	
	>14 18	300	160	110	—	65	-40	—	-20	—	7	0	4	-8	—	+2	0	+8	+15	+22	+28	+35	—	+41	+47	+54	+63	+73	+98	+136	+188	
	>18 24	310	-170	-120	—	80	50	—	-25	—	9	0	-5	-10	—	+2	0	+9	+17	+26	+34	+43	—	+48	+55	+64	+75	+88	+118	+160	+218	
	>24 30	320	-180	-130	—	80	50	—	-25	—	9	0	-5	-10	—	+2	0	+9	+17	+26	+34	+43	—	+48	+55	+64	+75	+88	+118	+160	+218	
	>30 40	340	-190	-140	—	100	-60	—	-30	—	10	0	-7	-12	—	+2	0	+11	+20	+32	+41	+53	+66	+87	+102	+122	+144	+172	+226	+300	+405	
	>40 50	360	-200	-150	—	100	-60	—	-30	—	10	0	-7	-12	—	+2	0	+11	+20	+32	+43	+59	+75	+102	+120	+146	+174	+210	+274	+360	+480	
	>50 65	380	-220	-170	—	120	72	—	-36	—	12	0	-9	-15	—	+3	0	+13	+23	+37	+43	+57	+71	+91	+124	+146	+178	+214	+258	+335	+445	+585
	>65 80	400	-240	-180	—	120	72	—	-36	—	12	0	-9	-15	—	+3	0	+13	+23	+37	+43	+57	+79	+104	+144	+172	+210	+254	+310	+400	+525	+690
	>80 100	420	-260	-200	—	140	80	—	-40	—	14	0	-11	-18	—	+3	0	+15	+27	+43	+50	+66	+92	+122	+170	+202	+248	+300	+365	+470	+620	+800
	>100 120	440	-280	-210	—	140	80	—	-40	—	14	0	-11	-18	—	+3	0	+15	+27	+43	+50	+66	+92	+122	+170	+202	+248	+300	+365	+470	+620	+800
	>120 140	460	-300	-230	—	160	90	—	-45	—	16	0	-13	-21	—	+4	0	+17	+31	+50	+58	+77	+108	+146	+210	+252	+310	+380	+465	+600	+780	+1000
	>140 160	480	-320	-250	—	160	90	—	-45	—	16	0	-13	-21	—	+4	0	+17	+31	+50	+58	+77	+108	+146	+210	+252	+310	+380	+465	+600	+780	+1000
	>160 180	500	-340	-270	—	180	100	—	-50	—	18	0	-16	-26	—	+4	0	+20	+34	+56	+64	+84	+114	+166	+236	+284	+350	+425	+520	+670	+880	+1150
	>180 200	520	-360	-290	—	180	100	—	-50	—	18	0	-16	-26	—	+4	0	+20	+34	+56	+64	+84	+114	+166	+236	+284	+350	+425	+520	+670	+880	+1150
	>200 225	540	-380	-310	—	200	110	—	-56	—	20	0	-18	-28	—	+4	0	+21	+37	+62	+70	+90	+122	+180	+258	+310	+385	+470	+575	+740	+960	+1250
	>225 250	560	-400	-330	—	200	110	—	-56	—	20	0	-18	-28	—	+4	0	+21	+37	+62	+70	+90	+122	+180	+258	+310	+385	+470	+575	+740	+960	+1250
	>250 280	580	-420	-350	—	220	120	—	-62	—	22	0	-20	-30	—	+5	0	+23	+40	+68	+78	+98	+130	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350
	>280 315	600	-440	-370	—	240	130	—	-68	—	24	0	-22	-32	—	+5	0	+23	+40	+68	+78	+98	+130	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350
	>315 355	620	-460	-390	—	260	140	—	-74	—	26	0	-24	-34	—	+5	0	+23	+40	+68	+78	+98	+130	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350
	>355 400	640	-480	-410	—	280	150	—	-80	—	28	0	-26	-36	—	+5	0	+23	+40	+68	+78	+98	+130	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350
	>400 450	660	-500	-430	—	300	160	—	-86	—	30	0	-28	-38	—	+5	0	+23	+40	+68	+78	+98	+130	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350
	>450 500	680	-520	-450	—	320	170	—	-92	—	32	0	-30	-40	—	+5	0	+23	+40	+68	+78	+98	+130	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350

** Deviasi a dan b tidak boleh untuk diameter sampai dengan 1 mm.

Untuk j_s pada tingkat utama 7, sampai dengan 11, kedua deviasi simetris $\pm \frac{IT}{2}$ dapat dibulatkan, jika harga IT dalam mikron adalah ganjil, pembulatan dilakukan ke bilangan genap dibawahnya.

Catatan : Harga numerik yang dibulatkan dari sistem ISA yang terdahulu dilingkupi dalam garis tebal.

2. Satuan inci

Deviasi fundam-ental		Deviasi atas es											Deviasi bawah ei																							
Lam-bang	Huruf	a*	b*	c	cd	d	e	ef	f	fg	g	h	j _s											Seluruh tingkat												
Tingkat		Seluruh tingkat											5-6	7	8	4 & 7	< 3 > 7	Seluruh tingkat																		
Deviasi fundamental dalam 0,001 inci untuk jenjang diameter (inci)	* <0.12	-10	-5	-2.5	-1.6	-1.0	-0.6	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1	0	Deviasi = + $\frac{-IT}{2}$ (dibulatkan mendekati harga sebenarnya dari tabel 6)	-0.1	-0.15	-0.25	0	0	+0.1	+0.15	+0.25	+0.4	+0.6	—	+0.7	—	+0.9	—	+1.2	+1.4	+1.6	+2.5				
	>0.12 0.24	-10	-5	-2.8	-1.8	-1.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.25	-0.15	0		-0.1	-0.15	—	+0.1	0	+0.15	+0.3	+0.5	+0.6	+0.7	—	+0.9	—	+1.2	—	+1.4	+1.6	+2	+3				
	>0.24 0.40	-10	-6	-3.0	-2.2	-1.6	-1.0	-0.7	-0.5	-0.3	-0.2	0		-0.1	-0.2	—	+0.1	0	+0.25	+0.4	+0.6	+0.8	+1.0	—	+1.2	—	+1.4	—	+1.6	+2.0	+2.5	+4				
	>0.40 0.56	-12	-6	-3.5	—	-2.0	-1.2	—	-0.6	—	-0.25	0		-0.1	-0.2	—	+0.1	0	+0.3	+0.5	+0.7	+1.0	+1.2	—	+1.4	—	+1.6	—	+2.0	+2.5	+3.5	+5				
	>0.56 0.71	-12	-6	-4.5	—	-2.5	-1.6	—	-0.8	—	-0.3	0		-0.2	-0.3	—	+0.1	0	+0.3	+0.6	+0.8	+1.2	+1.4	—	+1.6	+1.8	+2.2	+2.5	+2.8	+4.0	+5	+7				
	>0.71 0.95	-12	-6	-4.5	—	-2.5	-1.6	—	-0.8	—	-0.3	0		-0.2	-0.4	—	+0.1	0	+0.4	+0.7	+1.0	+1.4	+1.8	—	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+3.5	+4.5	+6	+9				
	>0.95 1.19	-12	-7	-5.0	—	-3.0	-2.0	—	-1.0	—	-0.4	0		-0.2	-0.4	—	+0.1	0	+0.4	+0.7	+1.0	+1.4	+1.8	—	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+3.5	+4.5	+6	+8	+10			
	>1.19 1.58	-12	-7	-5.0	—	-3.0	-2.0	—	-1.0	—	-0.4	0		-0.2	-0.4	—	+0.1	0	+0.4	+0.7	+1.0	+1.4	+1.8	—	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+3.5	+4.5	+6	+8	+10			
	>1.58 1.97	-14	-8	-6.0	—	-4.0	2.5	—	-1.2	—	-0.4	0		-0.3	-0.5	—	+0.1	0	+0.5	+0.8	+1.4	+1.6	—	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+3.5	+4.5	+6	+8	+10	+12			
	>1.97 2.56	-14	-8	-6.0	—	-4.0	2.5	—	-1.2	—	-0.4	0		-0.3	-0.5	—	+0.1	0	+0.5	+0.8	+1.4	+1.6	—	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+3.5	+4.5	+6	+8	+10	+12			
	>2.56 3.15	-16	-9	7.0	—	5.0	-3.0	—	-1.4	—	-0.5	0		-0.4	0.6	—	+0.1	0	+0.5	+1.0	+1.6	+2.0	—	+2.8	+3.5	+5.0	+6.0	+7.0	+8.0	+10.0	+14	+18	+22			
	>3.15 3.94	-16	-9	7.0	—	5.0	-3.0	—	-1.4	—	-0.5	0		-0.4	0.6	—	+0.1	0	+0.5	+1.0	+1.6	+2.0	—	+2.8	+3.5	+5.0	+6.0	+7.0	+8.0	+10.0	+14	+18	+22			
	>3.94 4.73	-20	-12	-8.0	—	-6.0	-3.5	—	-1.6	—	-0.6	0		-0.4	-0.7	—	+0.1	0	+0.6	+1.2	+1.8	+2.5	—	+4.0	+5.0	+7.0	+9.0	+12.0	+14.0	+16.0	+22	+28	+35			
	>4.73 5.52	-20	-12	-8.0	—	-6.0	-3.5	—	-1.6	—	-0.6	0		-0.4	-0.7	—	+0.1	0	+0.6	+1.2	+1.8	+2.5	—	+4.0	+5.0	+7.0	+9.0	+12.0	+14.0	+16.0	+22	+28	+35			
	>5.52 6.30	-30	-16	-10.0	—	-7.0	-4.0	—	-2.0	—	-0.6	0		-0.5	-0.8	—	+0.2	0	+0.6	+1.4	+2.0	+3.0	—	+5.0	+7.0	+10.0	+12.0	+16.0	+18.0	+22.0	+30	+40	+50			
>6.30 7.09	-30	-16	-10.0	—	-7.0	-4.0	—	-2.0	—	-0.6	0	-0.5	-0.8	—	+0.2	0	+0.6	+1.4	+2.0	+3.0	—	+5.0	+7.0	+10.0	+12.0	+16.0	+18.0	+22.0	+30	+40	+50					
>7.09 7.88	-40	-20	-12.0	—	-7.0	-4.5	—	-2.2	—	-0.7	0	-0.6	-1.0	—	+0.2	0	+0.8	+1.4	+2.2	+3.5	—	+6.0	+9.0	+12.0	+16.0	+18.0	+22.0	+28.0	+35	+45	+60					
>7.88 8.86	-40	-20	-12.0	—	-7.0	-4.5	—	-2.2	—	-0.7	0	-0.6	-1.0	—	+0.2	0	+0.8	+1.4	+2.2	+3.5	—	+6.0	+9.0	+12.0	+16.0	+18.0	+22.0	+28.0	+35	+45	+60					
>8.86 9.85	-50	-25	-14.0	—	-8.0	-5.0	—	-2.5	—	-0.7	0	-0.7	-1.0	—	+0.2	0	+0.8	+1.6	+2.5	+4.5	—	+7.0	+10.0	+16.0	+18.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45	+60	+70					
>9.85 11.03	-50	-25	-14.0	—	-8.0	-5.0	—	-2.5	—	-0.7	0	-0.7	-1.0	—	+0.2	0	+0.8	+1.6	+2.5	+4.5	—	+7.0	+10.0	+16.0	+18.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45	+60	+70					
>11.03 12.41	-60	-30	-16.0	—	-9.0	-5.0	—	-2.8	—	-0.8	0	-0.8	-1.2	—	+0.2	0	+0.9	+1.8	+2.8	+5.0	—	+9.0	+12.0	+20.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45.0	+60	+70	+90					
>12.41 13.98	-60	-30	-16.0	—	-9.0	-5.0	—	-2.8	—	-0.8	0	-0.8	-1.2	—	+0.2	0	+0.9	+1.8	+2.8	+5.0	—	+9.0	+12.0	+20.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45.0	+60	+70	+90					
>13.98 15.75	-60	-30	-16.0	—	-9.0	-5.0	—	-2.8	—	-0.8	0	-0.8	-1.2	—	+0.2	0	+0.9	+1.8	+2.8	+5.0	—	+9.0	+12.0	+20.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45.0	+60	+70	+90					
>15.75 17.72	-60	-30	-16.0	—	-9.0	-5.0	—	-2.8	—	-0.8	0	-0.8	-1.2	—	+0.2	0	+0.9	+1.8	+2.8	+5.0	—	+9.0	+12.0	+20.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45.0	+60	+70	+90					
>17.72 19.69	-60	-30	-16.0	—	-9.0	-5.0	—	-2.8	—	-0.8	0	-0.8	-1.2	—	+0.2	0	+0.9	+1.8	+2.8	+5.0	—	+9.0	+12.0	+20.0	+22.0	+28.0	+35.0	+45.0	+60	+70	+90					

Tabel 9 - Harga numerik deviasi fundamental lubang

1. Satuan metris

Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001 mm)		Deviasi fundamental dalam mikron		Deviasi fundamental dalam (1 μ = 0.001	
--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

* Deviasi A dan B pada seluruh tingkat dan M pada tingkat >8 tidak boleh untuk diameter sampai dengan 1 mm.
 ** Untuk js pada tingkat 7 sampai dengan 11, kedua deviasi simetris $\pm \frac{IT}{2}$ dapat dibulatkan, jika harga IT dalam mikron adalah ganjil, pembulatan dilakukan ke bilangan genap dibawahnya.

*** Harga khusus untuk M6, ES=-9 dari 250 hingga 315 diganti dengan -11
 Dalam hal K, M, N, sampai dengan tingkat 8 dan P hingga ZC sampai dengan tingkat 7 ambillah harga Δ dari kolom kanan. Misalnya untuk P7 dari 18 hingga 30 :
 Δ = 8 dengan demikian ES = -14.

2. Satuan inci

Deviasi fundamental dalam 0,001 inci		Deviasi bawah EI												Deviasi atas ES																						
Lam- bang	Huruf	A*	B*	C	CD	D	E	EF	F	FG	G	H	J _s	J			K		M		N		P- ZC	P	R	S	T	U	V	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	
Tingkat		Seluruh tingkat												6	7	8	<8	>8	<8	>8	<8*	>8	<7	>7												
Deviasi fundamental dalam 0,001 inci untuk jenjang diameter (inci)	<0.12	+10.0	+5.0	+2.5	+1.6	+1.0	+0.6	+0.4	+0.3	+0.2	+0.1	0	Deviasi = $\pm \frac{IT}{2}$ (dibulatkan mendekati harga sebenarnya dari tabel 6)	+0.1	+0.15	+0.25	0	0	-0.1	-0.1	-0.15	-0.15	Diperoleh dengan harga konversi dalam mm	-0.25	-0.4	-0.6	-0.7	-0.9	-1.2	-1.4	-1.6	-2.5	-3.0	-4.0		
	>0.12 0.24	+10.0	+5.0	+2.8	+1.8	+1.2	+0.8	+0.6	+0.4	+0.25	+0.15	0		+0.2	+0.25	+0.4	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	0	-0.5		-0.6	-0.7	-0.9	-1.2	-1.4	-1.6	-2.0	-2.5	-3.0	-4.0			
	>0.24 0.40	+10.0	+6.0	+3.0	+2.2	+1.6	+1.0	+0.7	+0.5	+0.30	+0.2	0		+0.25	+0.3	+0.5	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	-0.6		-0.8	-1.0	-1.2	-1.4	-1.6	-2.0	-2.5	-3.0	-4.0				
	>0.40 0.56	+12.0	+6.0	+3.5	-	+2.0	+1.2	-	+0.6	-	+0.25	0		+0.25	+0.4	+0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0	-0.7		-1.0	-1.2	-1.4	-1.6	-1.8	-2.0	-2.5	-3.0	-4	-6			
	>0.56 0.71	+12.0	+6.0	+4.5	-	+2.5	+1.6	-	+0.8	-	+0.3	0		+0.3	+0.5	+0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0	-0.8		-1.2	-1.4	-1.6	-1.8	-2.2	-2.5	-2.8	-4.0	-5	-7			
	>0.71 0.95	+12.0	+6.0	+4.5	-	+2.5	+1.6	-	+0.8	-	+0.3	0		+0.3	+0.5	+0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0	-0.8		-1.2	-1.4	-1.6	-1.8	-2.2	-2.5	-3.0	-3.5	-4.5	-6	-9		
	>0.95 1.19	+12.0	+6.0	+4.5	-	+2.5	+1.6	-	+0.8	-	+0.3	0		+0.3	+0.5	+0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	0	-0.8		-1.2	-1.4	-1.6	-1.8	-2.2	-2.5	-3.0	-3.5	-4.5	-6	-9		
	>1.19 1.58	+12.0	+7.0	+5.0	-	+3.0	+2.0	-	+1.0	-	+0.4	0		+0.4	+0.6	+1.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0	-1.0		-1.4	-1.8	-2.0	-2.5	-2.8	-3.0	-3.5	-4.5	-6	-8	-10		
	>1.58 1.97	+12.0	+7.0	+5.0	-	+3.0	+2.0	-	+1.0	-	+0.4	0		+0.4	+0.6	+1.0	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0	-1.0		-1.4	-1.8	-2.0	-2.5	-2.8	-3.0	-3.5	-4.5	-6	-8	-10		
	>1.97 2.56	+14.0	+8.0	+6.0	-	+4.0	+2.5	-	+1.2	-	+0.4	0		+0.5	+0.8	+1.1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0	-1.4		1.6	-2.0	-2.5	-3.5	-4.0	-5.0	-6.0	-7	-9	-12	-16		
	>2.56 3.15	+14.0	+8.0	+6.0	-	+4.0	+2.5	-	+1.2	-	+0.4	0		+0.5	+0.8	+1.1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0	-1.4		1.6	-2.0	-2.5	-3.5	-4.0	-5.0	-6.0	-7.0	-8	-10	-14	-18	
	>3.15 3.94	+16.0	+9.0	+7.0	-	+5.0	+3.0	-	+1.4	-	+0.5	0		+0.7	+0.9	+1.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0	-1.6		-2.0	-2.8	-3.5	-5.0	-6.0	-7.0	-8.0	-10	-14	-18	-22		
	>3.94 4.73	+16.0	+9.0	+7.0	-	+5.0	+3.0	-	+1.4	-	+0.5	0		+0.7	+0.9	+1.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0	-1.6		-2.0	-2.8	-3.5	-5.0	-6.0	-7.0	-8.0	-10	-14	-18	-22		
	>4.73 5.52	+20.0	+12.0	+8.0	-	+6.0	+3.5	-	+1.6	-	+0.6	0		+0.7	+1.0	+1.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	0	-1.8		-2.5	-3.0	-4.0	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-14.0	-16	-22	-28	-35	
	>5.52 6.30	+20.0	+12.0	+8.0	-	+6.0	+3.5	-	+1.6	-	+0.6	0		+0.7	+1.0	+1.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	0	-1.8		-2.5	-3.0	-4.0	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-14.0	-16	-22	-28	-35	
	>6.30 7.09	+30.0	+16.0	+10.0	-	+7.0	+4.0	-	+2.0	-	+0.6	0		+0.9	+1.1	+1.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	0	-2.0		-3.0	-3.0	-4.0	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-14.0	-16.0	-20	-28	-35	-45
>7.09 7.88	+30.0	+16.0	+10.0	-	+7.0	+4.0	-	+2.0	-	+0.6	0	+0.9	+1.1	+1.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	0	-2.0	-3.0	-3.0	-4.0	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-14.0	-16.0	-20	-28	-35	-45			
>7.88 8.86	+40.0	+20.0	+12.0	-	+7.0	+4.5	-	+2.2	-	+0.7	0	+0.9	+1.3	+2.0	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	0	-2.2	-3.5	-3.5	-4.0	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30	-40	-50	-70		
>8.86 9.85	+40.0	+20.0	+12.0	-	+7.0	+4.5	-	+2.2	-	+0.7	0	+0.9	+1.3	+2.0	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	0	-2.2	-3.5	-3.5	-4.0	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30	-40	-50	-70		
>9.85 11.03	+60.0	+30.0	+16.0	-	+9.0	+5.0	-	+2.8	-	+0.8	0	+1.3	+1.6	+2.5	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	0	-2.8	-5.0	-5.0	-6.0	-8.0	-10.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30.0	-40	-50	-60	-80		
>11.03 12.41	+50.0	+25.0	+14.0	-	+8.0	+5.0	-	+2.5	-	+0.7	0	+1.1	+1.5	+2.5	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	0	-2.5	-4.5	-4.5	-5.0	-7.0	-9.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30.0	-40	-50	-60	-80		
>12.41 13.98	+60.0	+30.0	+16.0	-	+9.0	+5.0	-	+2.8	-	+0.8	0	+1.3	+1.6	+2.5	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	0	-2.8	-5.0	-5.0	-6.0	-8.0	-10.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30.0	-40.0	-50	-60	-80		
>13.98 15.75	+60.0	+30.0	+16.0	-	+9.0	+5.0	-	+2.8	-	+0.8	0	+1.3	+1.6	+2.5	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	0	-2.8	-5.0	-5.0	-6.0	-8.0	-10.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30.0	-40.0	-50	-60	-80		
>15.75 17.72	+60.0	+30.0	+16.0	-	+9.0	+5.0	-	+2.8	-	+0.8	0	+1.3	+1.6	+2.5	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	0	-2.8	-5.0	-5.0	-6.0	-8.0	-10.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30.0	-40.0	-50	-60	-80		
>17.72 19.69	+60.0	+30.0	+16.0	-	+9.0	+5.0	-	+2.8	-	+0.8	0	+1.3	+1.6	+2.5	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	0	-2.8	-5.0	-5.0	-6.0	-8.0	-10.0	-12.0	-16.0	-20.0	-25.0	-30.0	-40.0	-50	-60	-80		

















3.2.1. Toleransi standar

Nilai numerik toleransi standar diberikan dalam Tabel 15 di bawah, untuk setiap derajat 6 sampai 16, dalam masing-masing jenjang diameter. Untuk memudahkan pembacaan, harga-harga dalam tabel ini dinyatakan dengan satuan metris, untuk derajat 6 sampai 11 dalam mikron dan untuk derajat 12 sampai 16 dalam milimeter.

Tabel 15 - Nilai numerik toleransi standar

1. Satuan metris

Tingkatan		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Harga dalam mikron						Harga dalam milimeter				
Toleransi standar (0,001 mm) Untuk jenjang diameter (mm)	> 500 - 630	44	70	110	175	280	440	0.7	1.1	1.75	2.8	4.4
	> 630 - 800	50	80	125	200	320	500	0.8	1.25	2.0	3.2	5.0
	> 800 - 1000	56	90	140	230	360	560	0.9	1.4	2.3	3.6	5.6
	> 1000 - 1250	66	105	165	260	420	660	1.05	1.65	2.6	4.2	6.6
	> 1250 - 1600	78	125	195	310	500	780	1.25	1.95	3.1	5.0	7.8
	> 1600 - 2000	92	150	230	370	600	920	1.5	2.3	3.7	6.0	9.2
	> 2000 - 2500	110	175	280	440	700	1100	1.75	2.8	4.4	7.0	11.0
	> 2500 - 3150	135	210	330	540	860	1350	2.1	3.3	5.4	8.6	13.5

2. Satuan inci

Tingkatan		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Harga dalam 0,001 inci										
Toleransi standar (0,001 in) Untuk jenjang diameter (inci)	> 19.69 - 24.81	1.8	2.8	4.5	7	12	18	28	45	70	120	180
	> 24.81 - 31.50	2.0	3.0	5	8	12	20	30	50	80	120	200
	> 31.50 - 39.38	2.2	3.5	6	9	14	22	35	60	90	140	220
	> 39.38 - 49.22	2.5	4	7	10	16	25	40	70	100	160	250
	> 49.22 - 63.00	3.0	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300
	> 63.00 - 78.75	3.5	6	9	14	25	35	60	90	140	250	350
	> 78.75 - 98.43	4.0	7	10	18	28	40	70	100	180	280	400
	> 98.43 - 124.02	5.0	8	12	22	35	50	80	120	220	350	500

3.2.2. Deviasi fundamental poros dan lubang

Tabel 16, memberikan nilai numerik untuk kedua deviasi tiap simbol pada masing-masing jenjang diameter, untuk poros dan lubang dalam kondisi yang dinyatakan dibawah.

P o r o s

Salah satu dari kedua deviasi (deviasi atas es untuk poros d sampai h dan deviasi bawah ei untuk poros js sampai u) diberikan langsung dalam Tabel 16.

Deviasi lainnya didapat dengan menambahkan atau mengurangi nilai IT toleransi standar untuk derajat yang dimaksud, (lihat butir 3.2.1.).

Satu-satunya pengecualian adalah untuk poros js dimana kedua deviasinya hanya dihitung dalam IT, seperti ditunjukkan pada Tabel 16.

L u b a n g

Deviasi lubang, yang simetris terhadap garis nol diberikan dengan cara yang sama seperti untuk poros, dalam Tabel 16.

3.2.3. Rekomendasi penting

Pembuat harus melakukan beberapa pencegahan yang perlu untuk mengatasi kesalahan instrumen penguji dan cara pengukuran supaya tetap dalam batas-batas ukurannya.



